

中央教育審議会 大学院部会 御中

---

# 平成20年度 様々な社会経済環境の変化を踏まえた 博士課程の今後の状況についての調査 調査報告プレゼンテーション

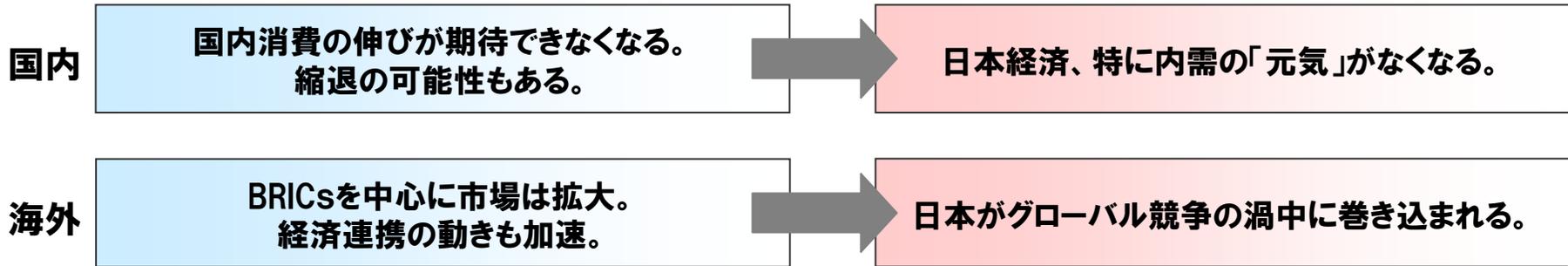
2009年6月10日

---

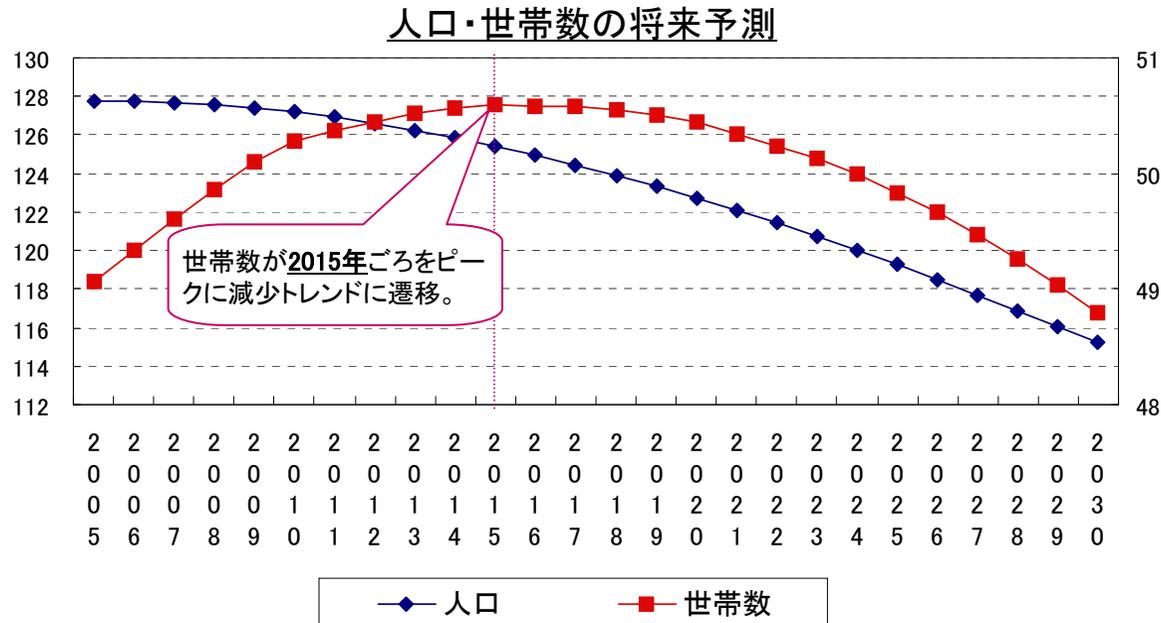
株式会社野村総合研究所  
コンサルティング事業本部

〒100-0005  
東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル

1. 2015年の博士課程 ①2015年に注目する理由  
**2015年を契機に日本の世帯数は減少する。**  
**内需は低下し、よりグローバル化が求められるようになる。**



出所)野村総合研究所「2015年の日本」



出所) 社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」「日本の世帯数の将来推計」

# 1. 2015年の博士課程 ②想定される博士課程の将来 1)優秀な学生の進学減少の可能性 経済・教育の格差が要因となって進学者数が減少する可能性がある。留学生による学生の確保も大きな伸びが期待できない。

- 少子化のみならず、経済的な理由で進学者数が減る可能性がある。
  - 初等中等教育段階からの教育格差が拡大する可能性。
  - 大学進学以降も、経済的な障壁による進学の断念が増える可能性
- 博士課程への留学生の招聘も大きな伸びが期待できない。

## 2015年の博士課程の進学動向

### 社会経済環境

2008年→2015年

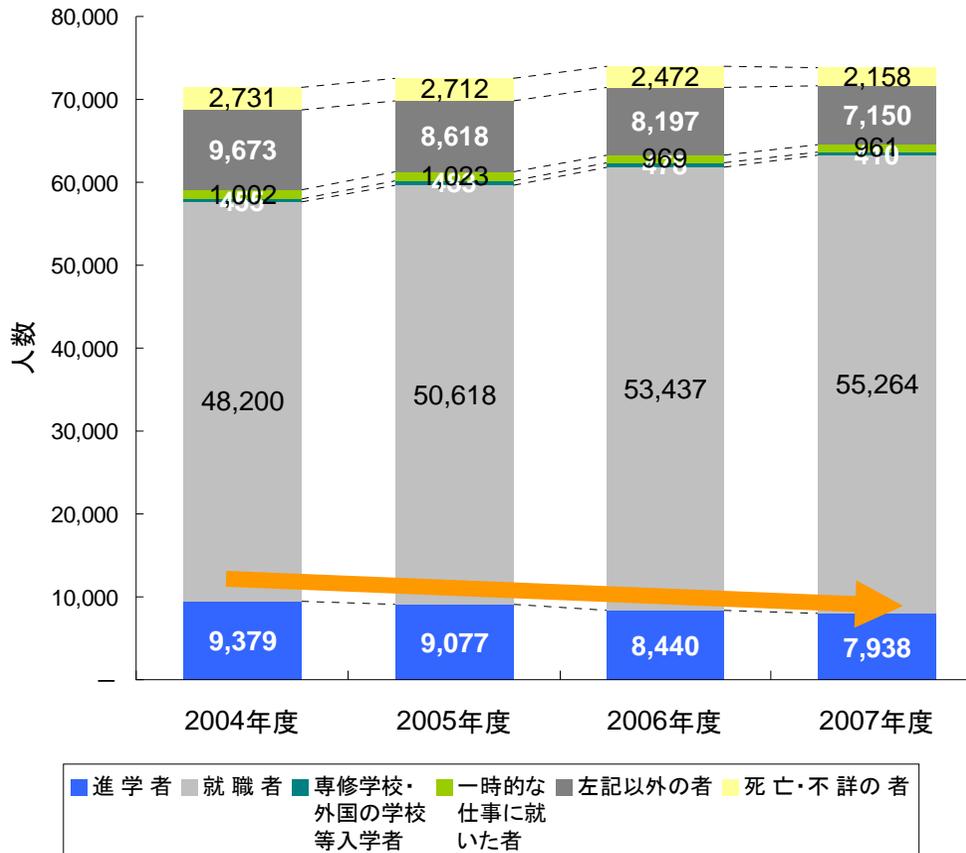


## 2. 2015年の社会経済環境 1)進学者確保の困難化

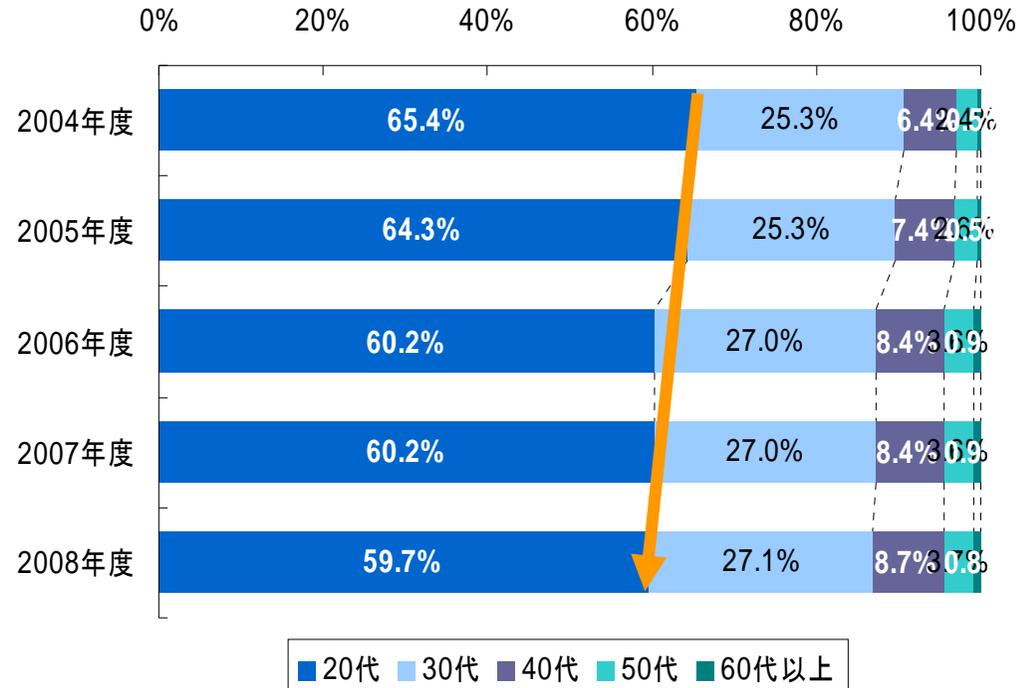
**修士から直接進学する学生数が低下し続け、社会人や留学生による学生の確保がより重要になっていく可能性がある。**

■ 既に博士課程の学生の年齢構成は高齢化し始めている。

進路別修士課程修了者の推移



年齢別博士課程入学者の割合



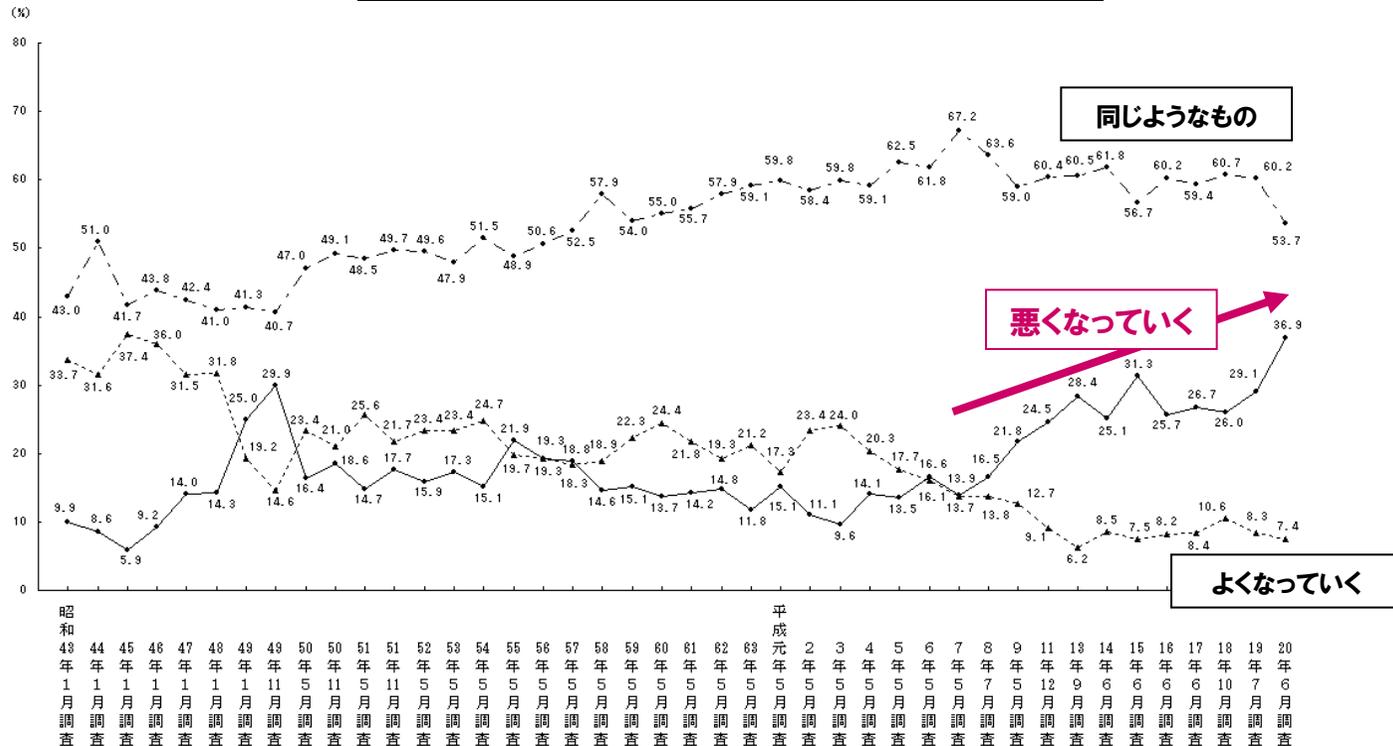
出所) 文部科学省 学校基本調査よりNRI作成

## 2. 2015年の社会経済環境 1)進学者確保の困難化 ①将来不安

将来に対する不安を多くの国民が感じる傾向が今後もより強まっていく可能性がある。

- 国民生活に関する世論調査では「生活が今後悪くなる」と想定している人が多く、増加の一途を辿っている。
  - 昨今の不況の影響を加味すれば、更にその傾向が強まる可能性がある。

国民生活世論調査：今後の見通しに関する増減

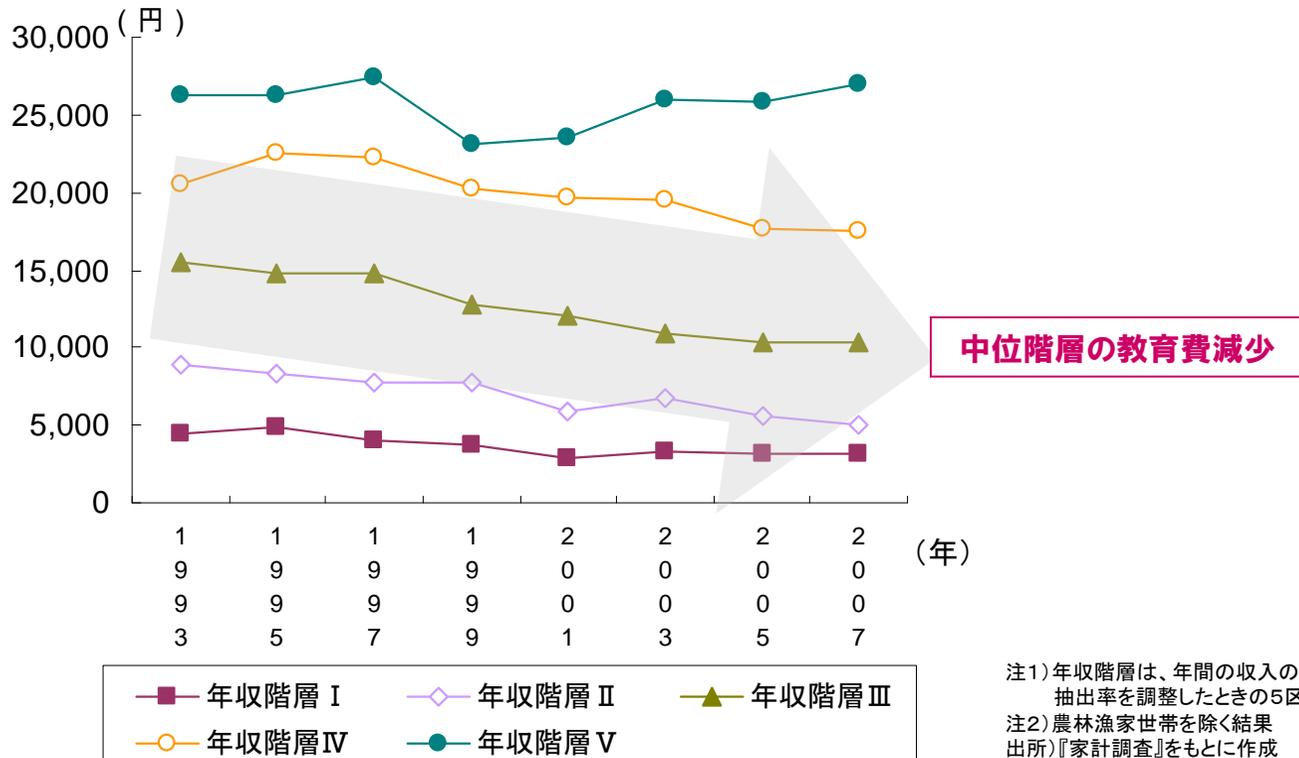


## 2. 2015年の社会経済環境 1)進学者確保の困難化 ②経済格差

### 世帯収入が多いほど教育費が大きい。中位階層の教育費は減少傾向が続く可能性がある。

- 下図において、中位階層、特に年収階層Ⅲ（年により異なるが、概ね年収500万、600万円台）、Ⅳ（年により異なるが、概ね年収700万、800万円台）において教育費が減少傾向が特徴的である。

年間収入五分位階級・世帯人員別1世帯当たり年平均1か月間の教育費の支出 (二人以上の世帯)

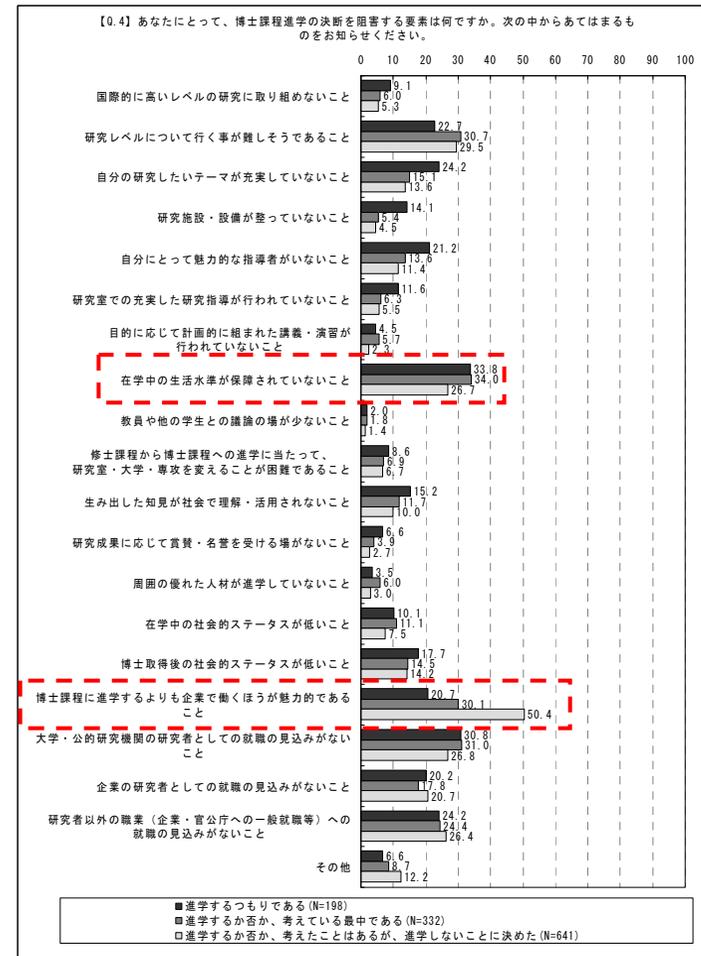
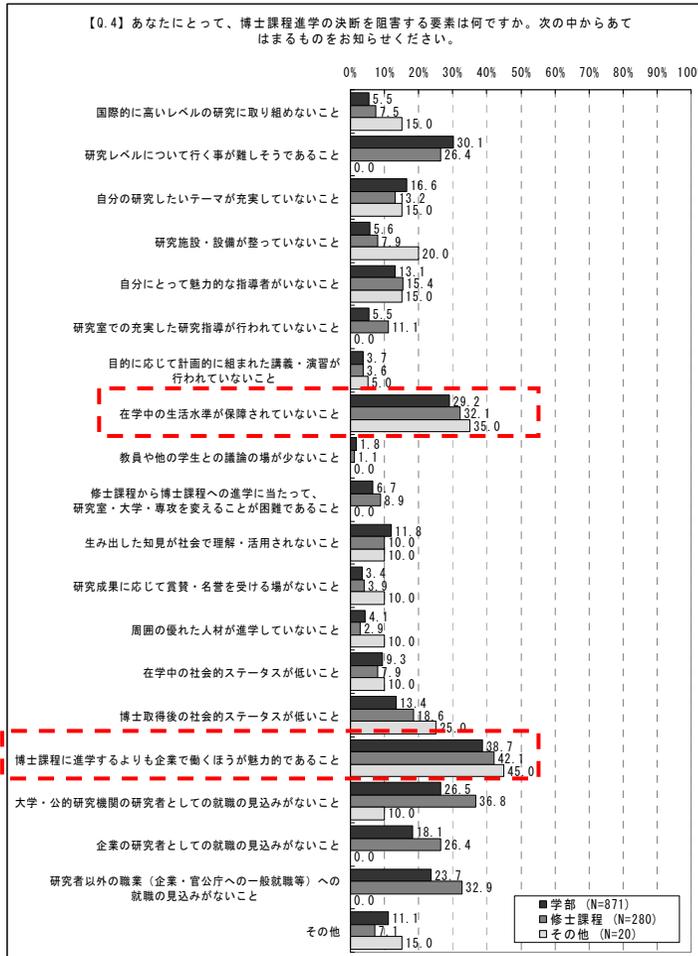


注1) 年収階層は、年間の収入の世帯数分布が同数となるように抽出率を調整したときの5区分  
 注2) 農林漁家世帯を除く結果  
 出所)『家計調査』をもとに作成

## 2. 2015年の社会経済環境 1)進学者確保の困難化 ②経済格差

**博士課程進学を躊躇する理由として、経済的障壁は最も大きな理由となっている。博士課程が「限られた者のための環境」になる可能性がある。**

- 進学への阻害要因として、企業で働くほうが魅力的であること、在学中の生活保障がないこと、修了後の就職の見込みがないことなどが挙げられている。



出所)本調査における学部学生・修士課程学生に対するアンケート調査

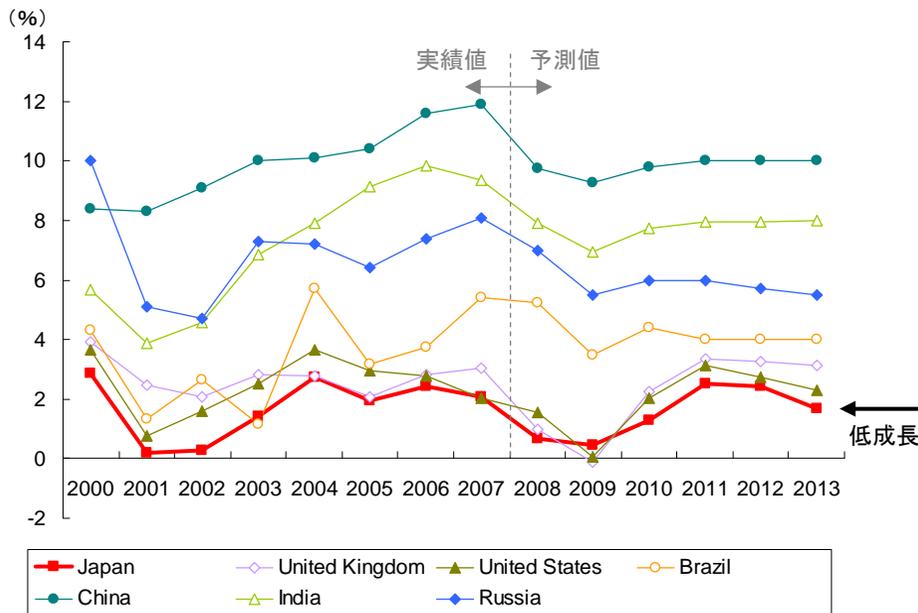
## 2. 2015年の社会経済環境 1)進学者確保の困難化 ③日本の国際プレゼンス

# 日本は高い科学技術力・研究実績を誇りながらも、“ガラパゴス化”が続く可能性がある。

■ 経済的な動向に加えて「海外から見た日本」を客観的に見れば、我が国は今後も「ガラパゴス化」の一途を辿る可能性が高い。

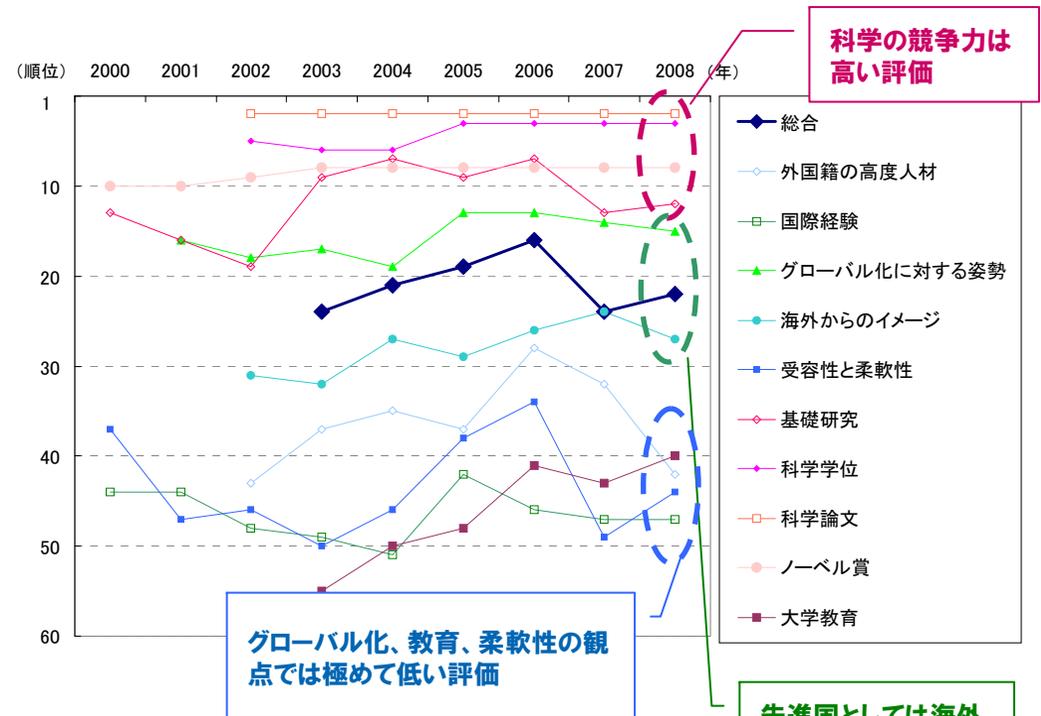
● ガラパゴス化:世界のトレンドとは相関のない一国独自の環境下で発展を遂げること。

各国GDP対前年成長率の比較(08年以降は予測値)



出所)IMF『World Economic Outlook Database』より作成

世界における科学・教育・グローバル化に関する日本のプレゼンス



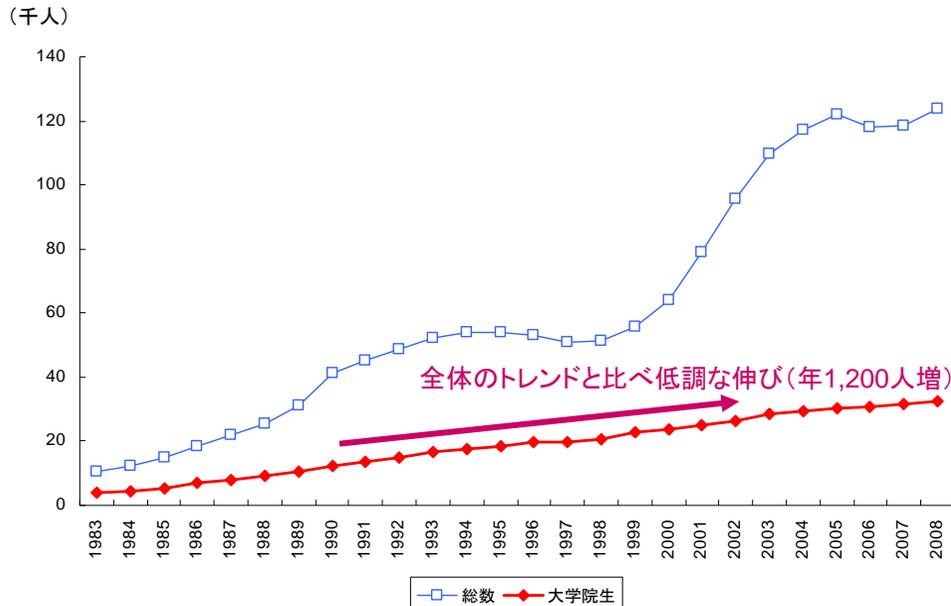
出所)IMD “World Competitiveness 2008”より作成

※各種統計および関係各所に対するアンケート調査を元に作成  
 ※高度人材:大学卒以上の学歴を有する居住者

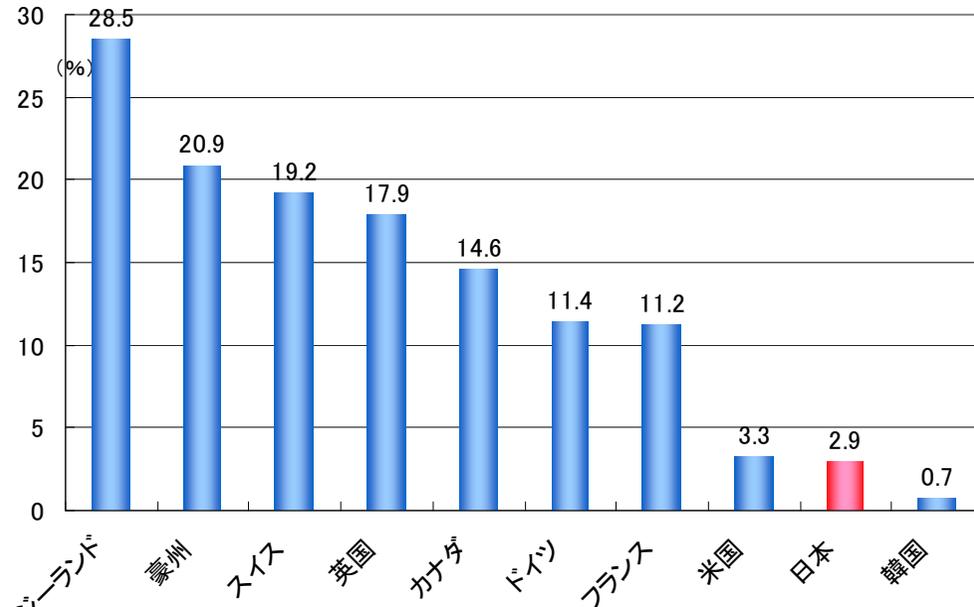
## 2. 2015年の社会経済環境 1)進学者確保の困難化 ③日本の国際プレゼンス 少子化・経済格差拡大に伴い留学生獲得は重要となるが、大学院レベルでは増加は緩やかなものに止まる可能性がある。

- 日本の大学院の留学生受入数は概ね年1,200人程度ずつ緩やかな増加を続けている。
  - 2015年頃には大学院全体(博士・修士)で留学生は42,000人程度になっていると予想される(現状の約1.28倍)。
- 主要各国における留学生比率(留学生数/学生数)を比較すると、日本は依然低い値となっており、この傾向は数年では変わらないと見られる。

日本国内の外国人留学生数の推移



主要各国の留学生比率



出所)独立行政法人日本学生支援機構 外国人留学生在籍状況調査

出所)OECD Education at a glance 2008

# 1. 2015年の博士課程 ②想定される博士課程の将来 2)分野ごとのキャリア志向の格差拡大 製造業が専門人材をより求めるようになり、工学系学生の企業志向が特徴的に高まる可能性。大学のポストに空きが出ることで、その他の専攻はアカデミック志向を維持。

- グローバル競争の中で製造業と非製造業の求める人材像の違いが広がっていく可能性がある。
  - 製造業における博士取得者の採用が増加する一方で、その他の業種では大きな伸びが期待できない。
- 団塊世代の大学教員が多く退職することで、一時的にアカデミックポスト職の雇用機会が増加する可能性がある。

## 2015年の博士課程の就職動向

### 社会経済環境

2008年→2015年

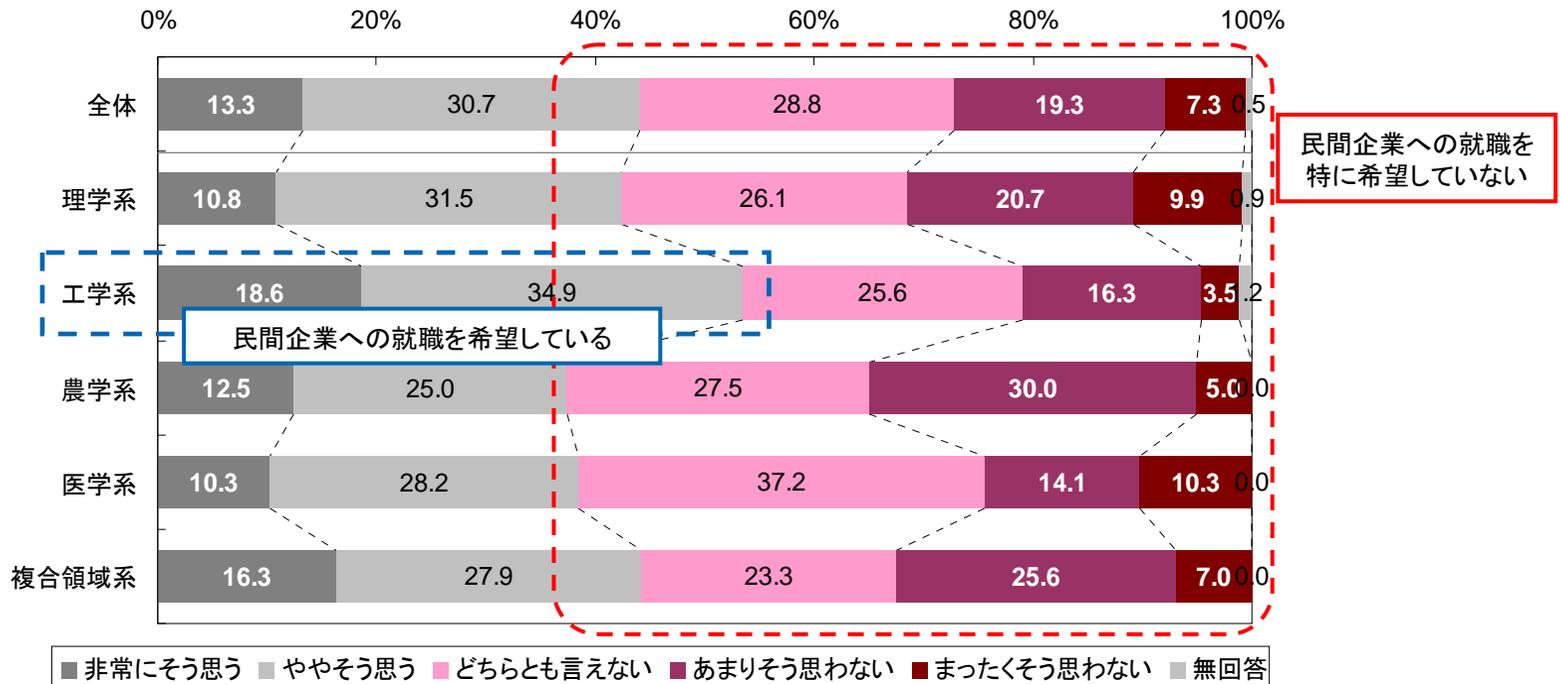


## 2. 2015年の社会経済環境 2)修了後のキャリアの狭まり

### 博士課程学生の民間就職への意欲は全体的に低いが、工学系は比較的高い。

- 博士課程学生(理系)のうち約56%が民間企業への就職を希望していない(「どちらとも言えない」を含む)。

民間企業に就職したいと思うか (博士課程学生)



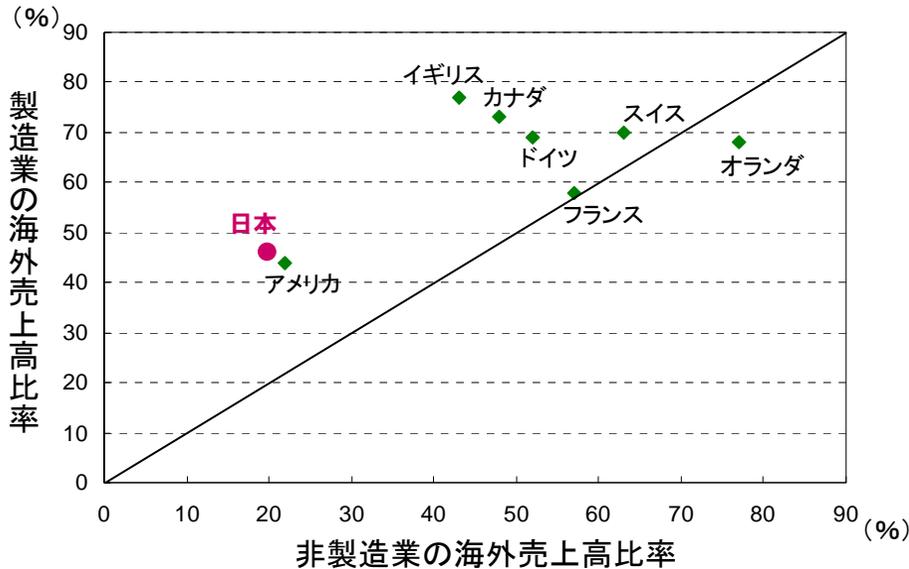
出所) 科学技術政策研究所『主要な科学技術関係人材育成関連プログラムの達成効果及び問題点(2005年3月)』より作成

## 2. 2015年の社会経済環境 2)修了後のキャリアの狭まり ④産業のグローバル化・ガラパゴス化

### その内需依存性から日本の非製造業は苦戦が続く可能性がある。

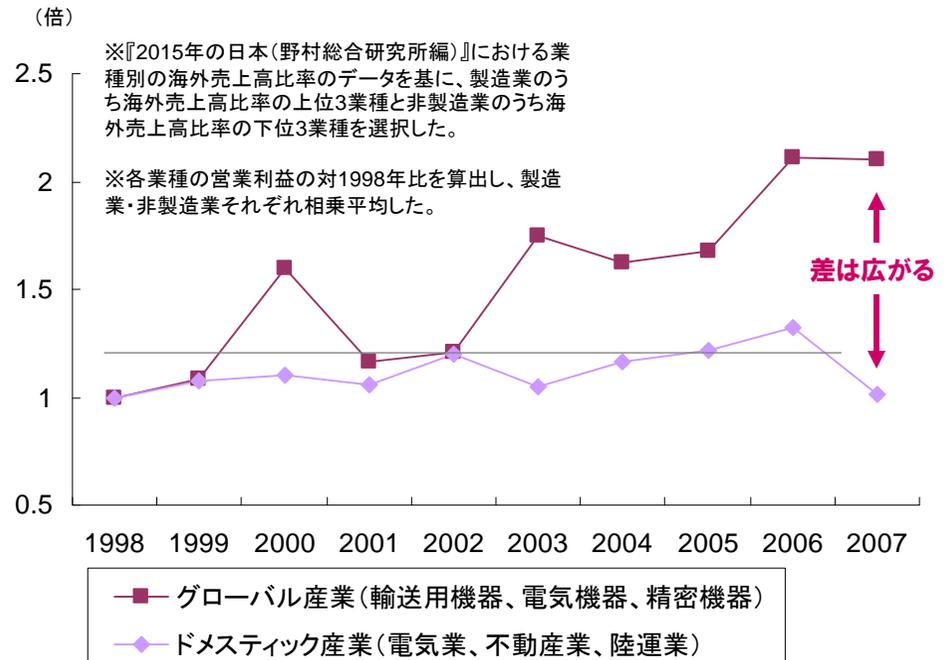
- 日本の非製造業は海外売上高比率が低く、他国に比べて内需依存傾向が非常に強い(ドメスティック産業)。
- 将来の国内市場の縮小可能性から、今後は非製造業の苦戦が予想される。

製造業と非製造業の海外売上高比率



出所) Thomson One Banker, "Fortune Global 500"より作成

グローバルな製造業とドメスティックな非製造業の営業利益  
(対1998年比)



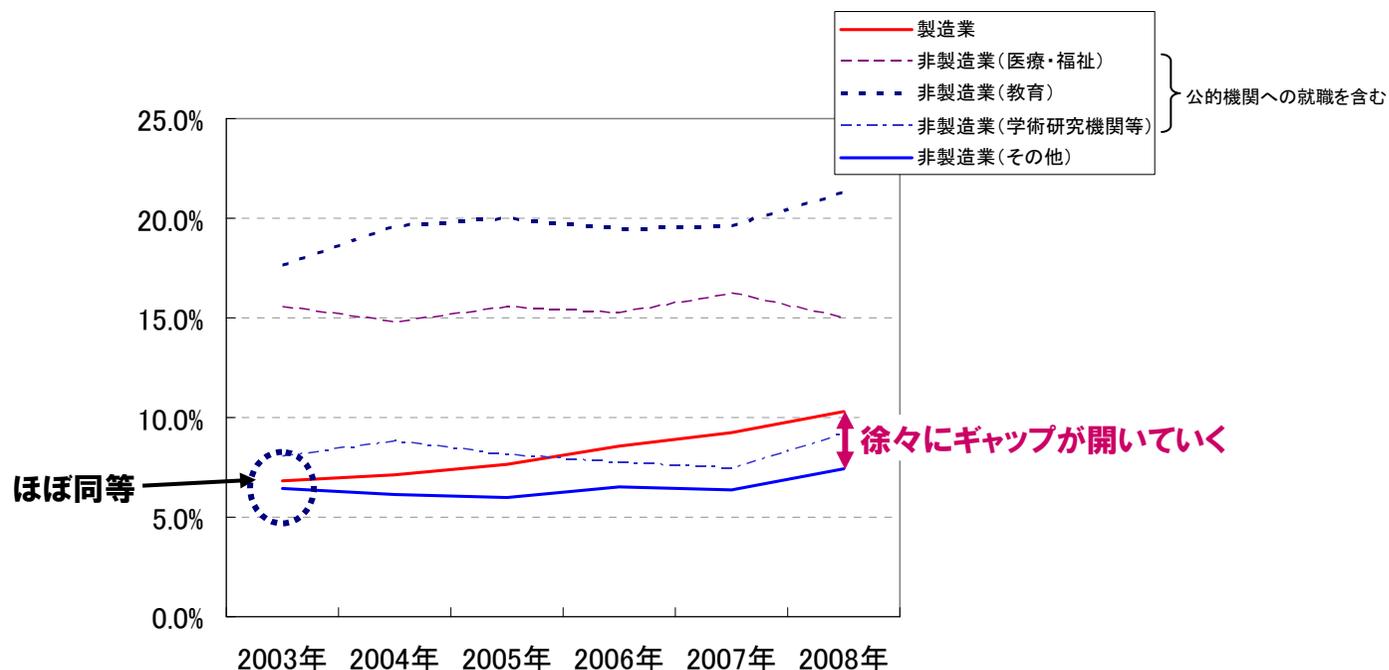
出所) 財務省 法人企業統計より作成

## 2. 2015年の社会経済環境 2)修了後のキャリアの狭まり ④産業のグローバル化・ガラパゴス化

### 製造業で博士取得者採用が緩やかに増加する一方、非製造業では明確な伸びが見られないと予想される。アカデミック職志向に大幅な改善は見られない可能性がある。

- 2003年頃には製造業と非製造業間での違いは認められなかったが、年々製造業での博士取得者採用の傾向が顕著になってきており、非製造業とのギャップが拡大していくことが予想される。

(産業分野別)博士課程修了者に対する就職者の割合



※民間企業以外の就職も含む

※非製造業(教育)には大学等での教職、非製造業(学術研究機関)には公的研究機関での研究職を含む

※毎年3月の博士課程修了者の進路

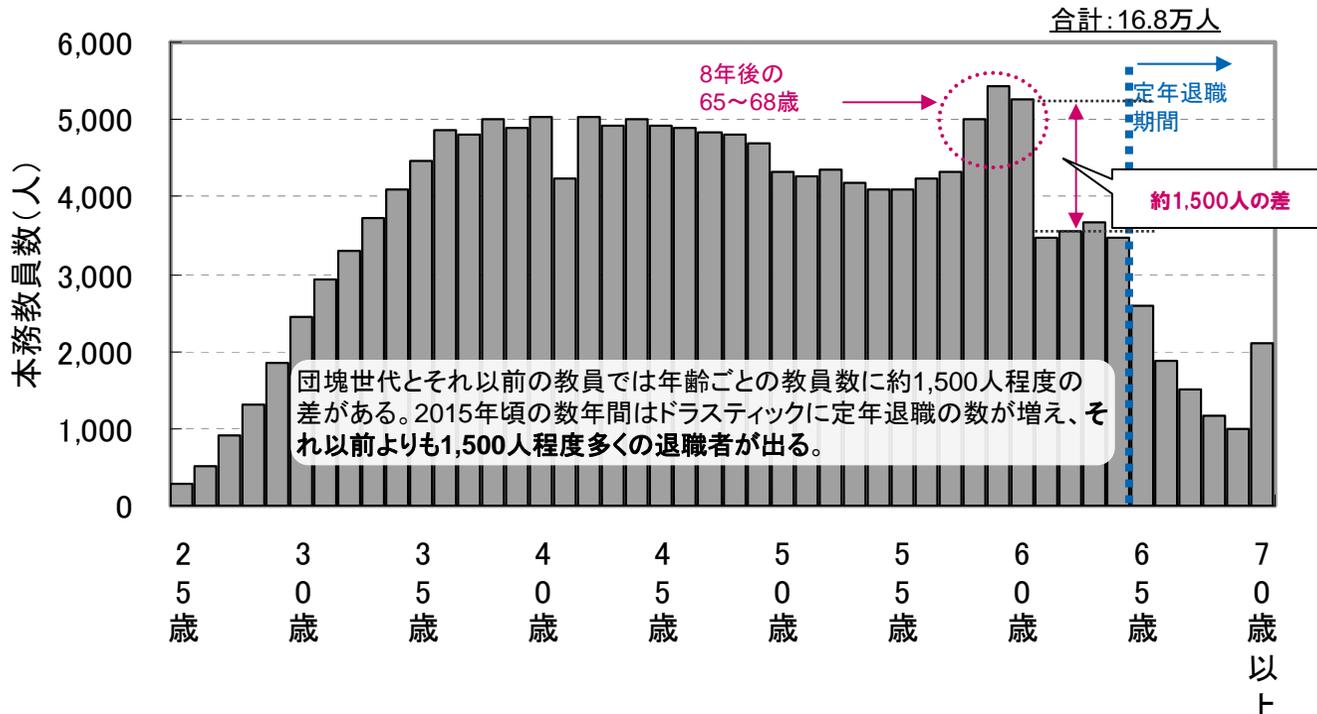
出所)文部科学省「学校基本調査」

## 2. 2015年の社会経済環境 2)修了後のキャリアの狭まり ⑤団塊世代の退職

### 団塊世代の定年退職が進むことでアカデミックポストは一時的に増加する可能性がある。

- 2015年頃には団塊世代(1947年～1949年頃の生まれ)が全て65歳以上。当該世代の多くは定年退職に差し掛かる。
  - 大学によるが、大学教員の定年は65～70歳が一般的である。
- 2015年頃には、それ以前の趨勢と比べて約1,500人多く定年退職者が出る可能性がある。
  - ただし、団塊世代の後に続く世代の教員数は比較的少なく、この好影響は数年の時限的なものになる可能性がある。

大学教員(本務教員)の年齢構成(2007年)



※学校教員統計調査によると65歳以上の教員数は過去9年間で概ね一定。将来的にもその量が常に保たれると仮定すると、**毎年の65歳教員数と同じ数だけ、毎年定年退職者が出る**ことになる。

出所)学校教員統計調査